信頼と安心のブランド

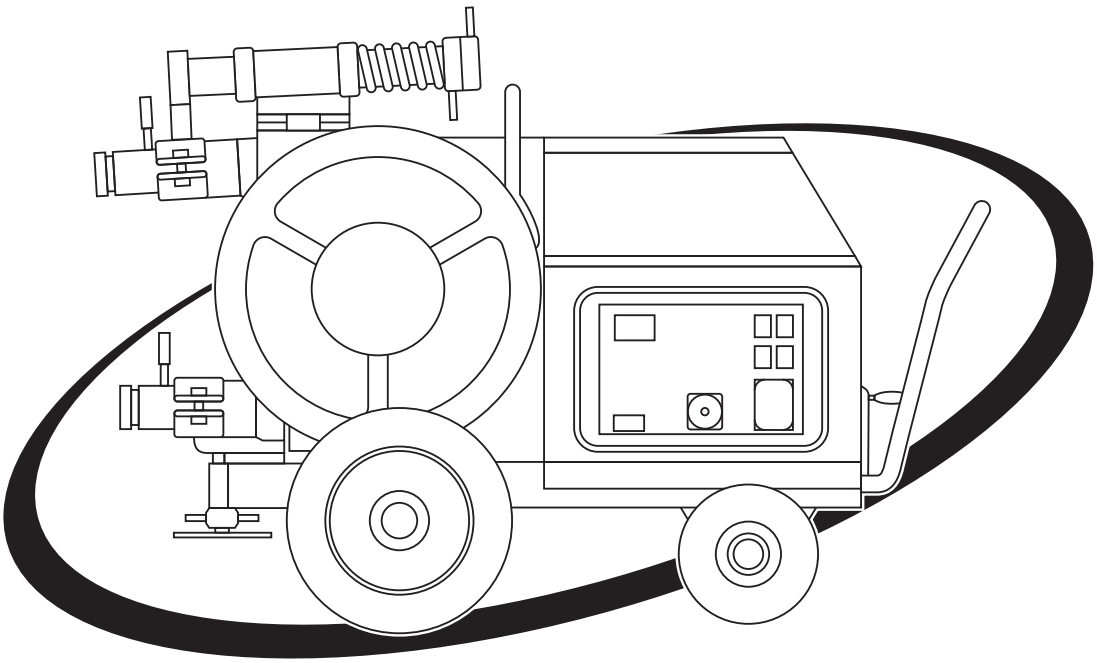
OKASAN

http://www.okasankikou.co.jp

ニューロータリーポンプ

MSシリーズ　60MS/65MS

◆取扱説明書◆



産業機材を開発する

岡三機工株式会社

本　　社　〒554-0012 大阪市此花区西九条2丁目8-14　☎06(6464)0570㈹
E-mail：osaka@okasankikou.co.jp　FAX.06(6462)0670

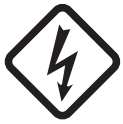
東京支店　〒210-0803 川崎市川崎区川中島2丁目6-3　☎044(266)2771㈹
E-mail：toukyou@okasankikou.co.jp　FAX.044(266)2229

福岡支店　〒811-2312 福岡県糟屋郡粕屋町戸原106-7　☎092(938)7222㈹
E-mail：fukuoka@okasankikou.co.jp　FAX.092(938)7226

名古屋営業所　〒468-0015 名古屋市天白区原4丁目1509　☎052(807)0570㈹
E-mail：nagoya@okasankikou.co.jp　FAX.052(807)0571

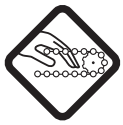
大阪工場　〒572-0824 寝屋川市萱島東3丁目30-15　☎072(822)5276㈹
E-mail：koujyou@okasankikou.co.jp　FAX.072(822)5275

危険


危険!

機械作動中は電気部に触れないでください。

回路などの帯電部に触れると感電し非常に危険です。
濡れた手、汚れた手で制御盤を触らないでください。


危険!

チェーン作動中は絶対に手や衣類などを近づけないでください。

手や衣類がチェーンに巻き込まれ大変危険です。
チェーン交換などどうしてもチェーン部に触らなければならない場合は、必ず電源を切り、チェーンを停止させてから交換作業を行ってください。

危険!

ローラー作動中は手などをドラム部に入れないでください。

ドラム部に手などが接触すると大変危険です。
ローラーの洗浄、点検などどうしてもドラム部に手を入れなければならない場合は、必ず電源を切り、ローラーを停止させてから行ってください。

注意

注意!

水洗いや点検又は作業終了後はプラグをコンセントから抜いてください。

プラグを抜かないと電源は切れません。
プラグを抜いておかないと、誤ってスイッチが入った場合に機械部に手などが巻き込まれるなどの事故の原因となります。 **※主電源を切ってください。**

注意!

必ずアース線を接続してください。

アースを線を接続しないと感電します。
アース線の色は緑色です。接続時はご確認ください。

注意!

手を巻き込まれないようにご注意ください。

ベルト交換やチューブ付替えの作業は、必ず電源を切り、作動部を停止状態にしてから行ってください。電源を切らないと、誤ってスイッチが入った場合に手や衣類などが巻き込まれ大変危険です。

※取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。
※本機の据付け、操作、保守点検、修理は有資格者又は本機をよく理解された方が行ってください。
※本機や作業場およびその周辺には不用意に人が立ち入らないようにしてください。

目 次

Ⅰ章　本体説明

本体三面図・仕様表(60MS・65MS)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
●60MS・65MS本体関連部品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3−1、2
Ⓐドラムアッセン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4−1、2
Ⓑ操作ボックス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5−1、2
Ⓒ本体カバー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
配管部品・・・ 7
角ホッパー ・・・ 8
丸ホッパー ・・・ 9
工具 ・・・ 10
●60MS・65MS配線図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
●操作パネル配置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

Ⅱ章　取扱手順

①作業前の準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
②運転作業 ・・・ 13
③終了手順 ・・・ 15

Ⅲ章　保守点検

①安全のために ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
②故障かな、と思ったら ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

Ⅳ章　付録

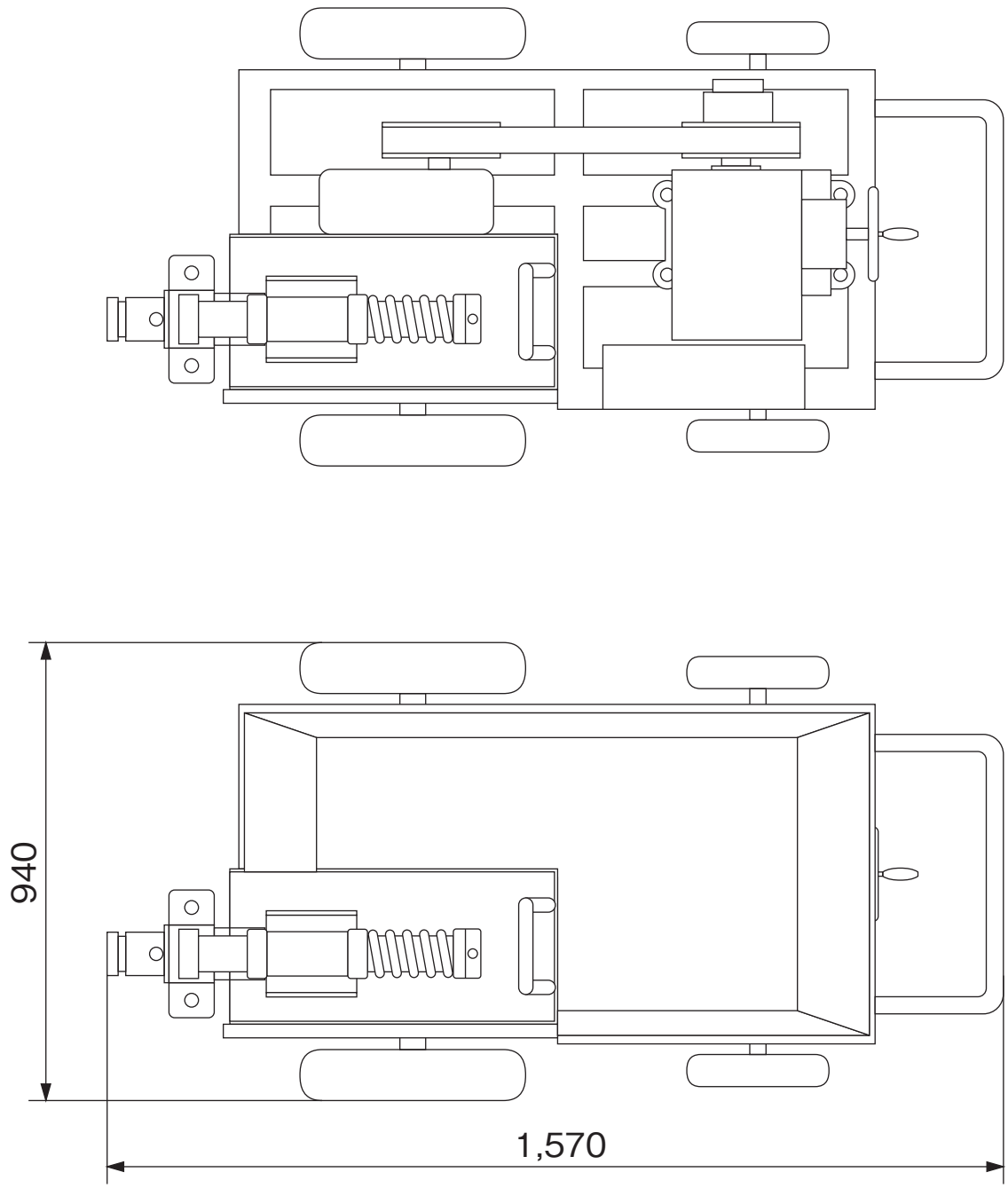
③チューブの交換 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
④ジョイントのつなぎ方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

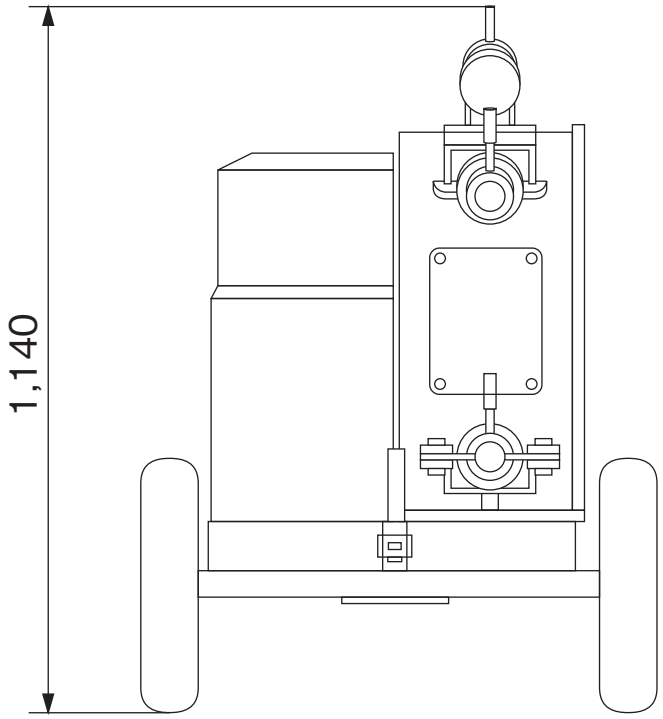
※改善の為予告なしに変更する場合があります。

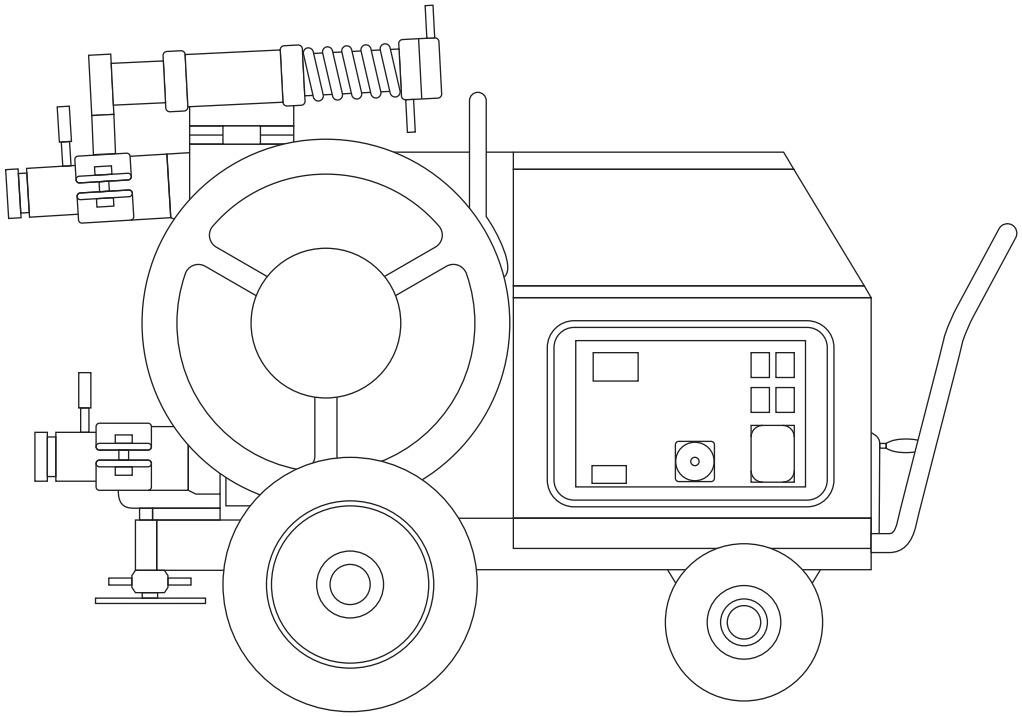
本 体 説 明

本体三面図

60MS・65MS







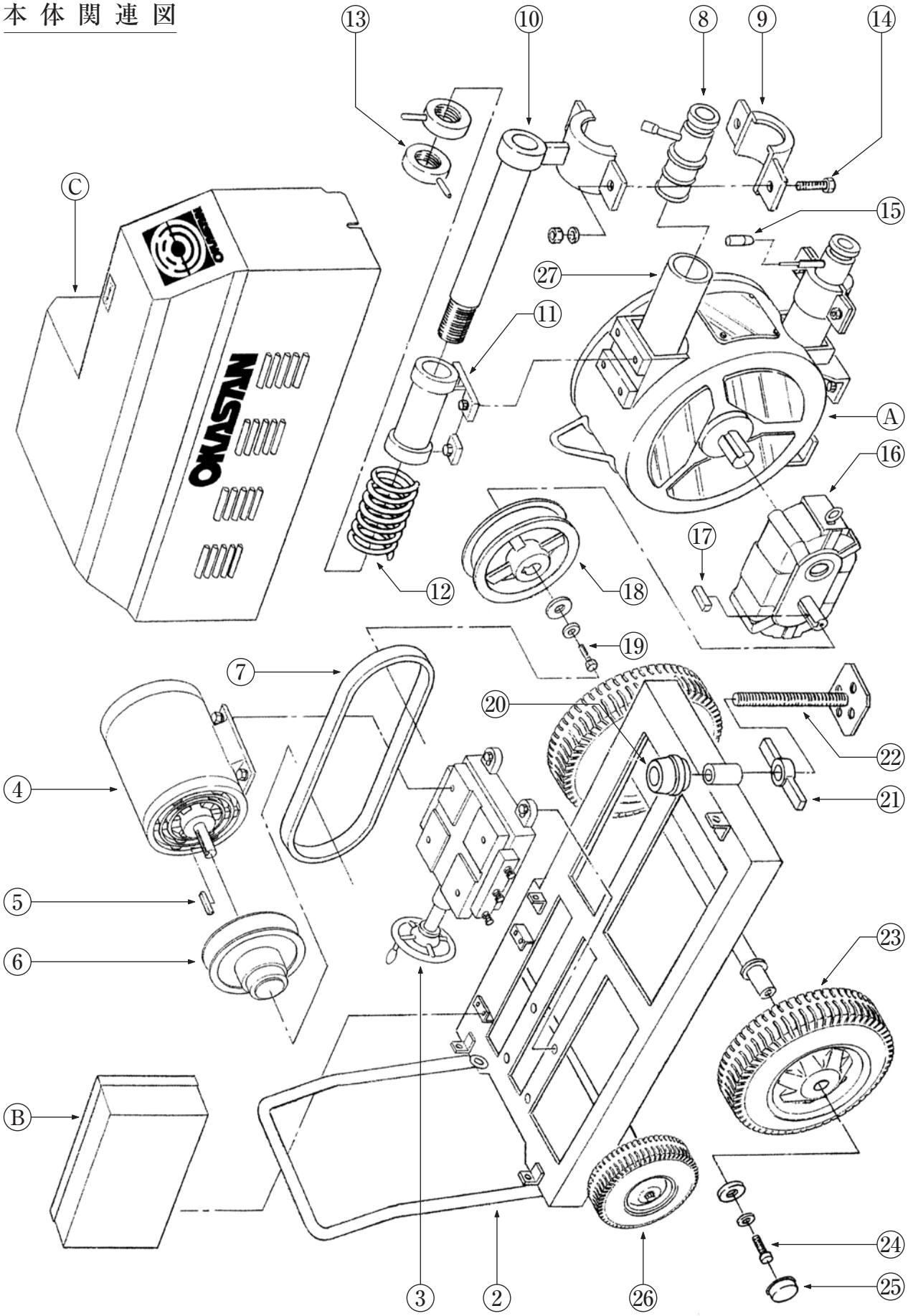
■仕様表(60MS型)

輸送能力	水平150m　垂直50m
動力	5.5kW　三相200V
吐出能力	4～7㎥/h(60Hz)・3～6㎥/h(50Hz)
寸法	ポンプ:940(巾)×1,570(長さ)×1,140(高さ)㎜ ホッパー丸型:1,000×630㎜(200ℓ)
重量	4,903.4N(500kg)

■仕様表(65MS型)

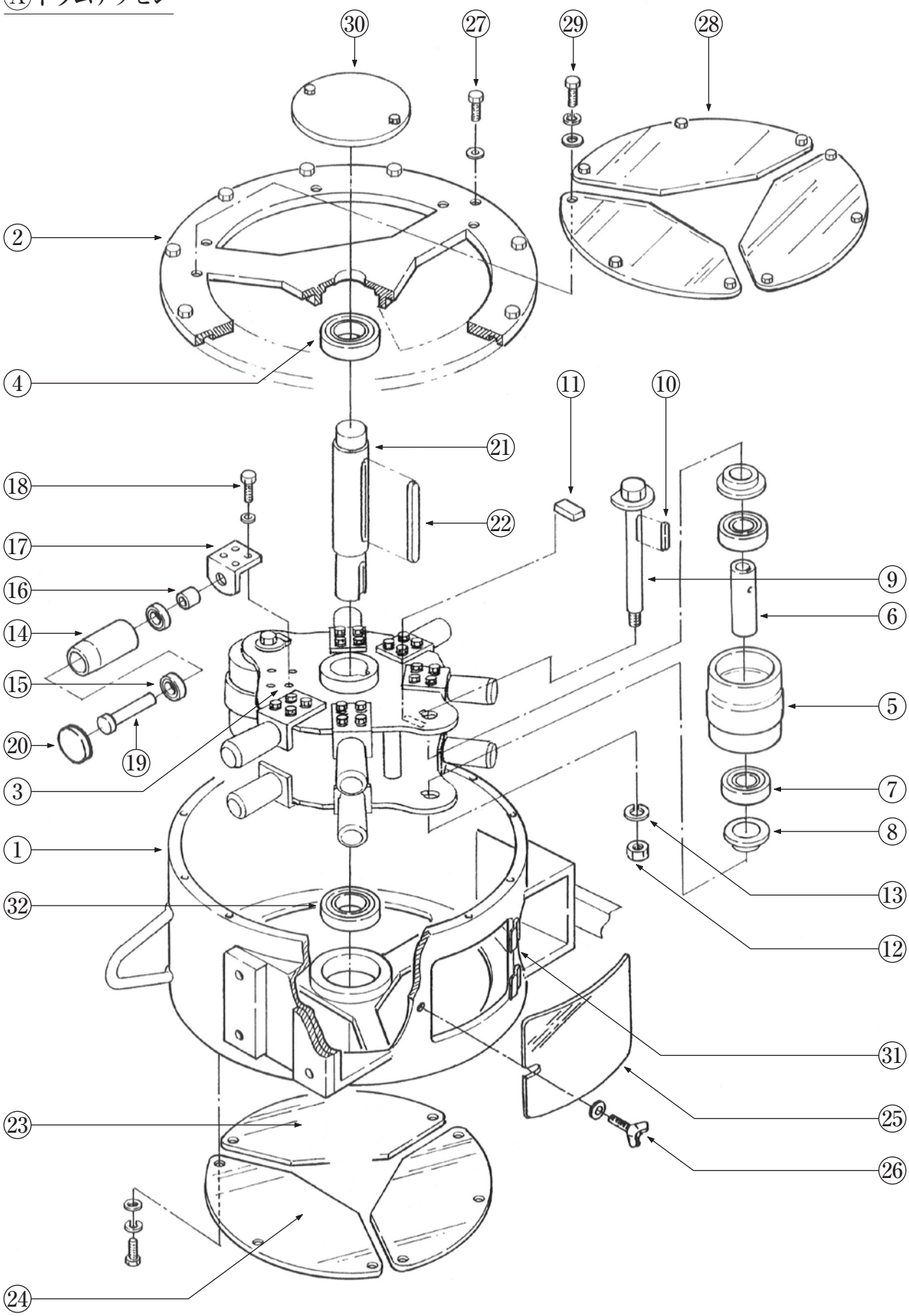
輸送能力	水平150m　垂直50m
動力	7.5kW　三相200V
吐出能力	5.7～13㎥/h(60Hz)・4.8～11㎥/h(50Hz)
寸法	ポンプ:940(巾)×1,570(長さ)×1,140(高さ)㎜ ホッパー丸型:1,000×630㎜(200ℓ)
重量	5,393.7N(550kg)

本体関連図



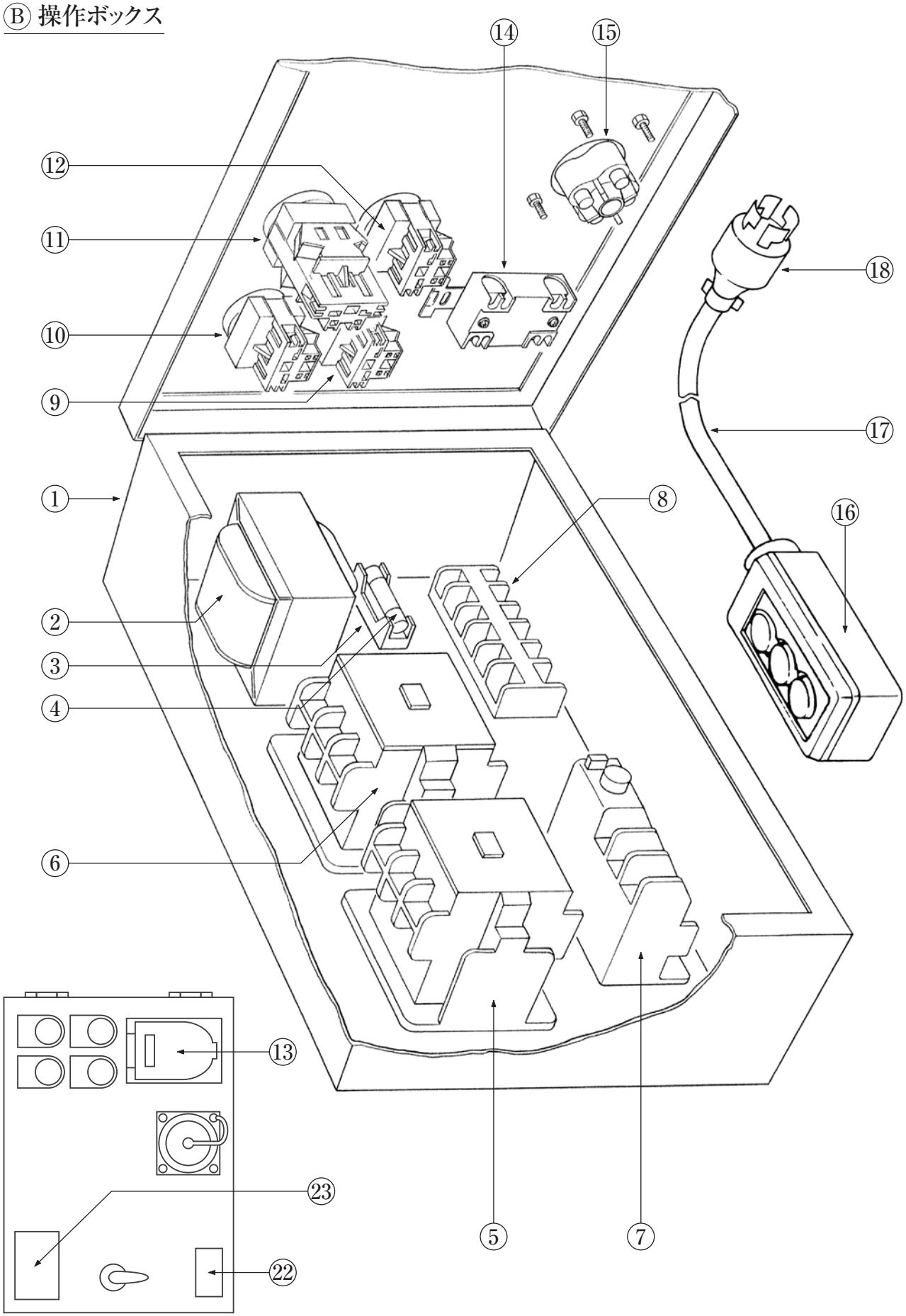
見出番号	部品番号	品名	個数	価格	備考
Ⓐ		ドラムASSY	1		
Ⓑ		制御盤	1		
Ⓒ		本体カバー	1		
②		シャーシ	1		
③		スライドベース	1		RH50
④		モーター	1		5.5KW
⑤		キー	1		8×10×50
⑥		無断変速機	1		P−250
⑦		Vベルト	1		2926V666
⑧		吐出カップリング	1		
⑨		吐出バンド(下)	1		
⑩		ガイド棒	1		
⑪		ガイド受	1		
⑫		圧縮バネ	1		
⑬		調整ナット	2		
⑭		ボルト	4		Ⓗ M12×55
⑮		ゴムキャップ	2		
⑯		減速機	1		
⑰		キー	1		15×10×120
⑱		プーリー	1		12″C×2
⑲		ボルト	1		
⑳		ジャッキ用ストッパー	1		
㉑		ジャッキ用ハンドル	1		
㉒		ジャッキ用スクリュー台	1		
㉓		ゴム車輪(大)	2		4.00−8
㉔		ボルト	4		
㉕		ホイルキャップ	1		
㉖		ゴム車輪(小)	2		3.00−4　エアレス
㉗		チューブ	1		φ50×1600(50L)

Ⓐ ドラムアッセン


30
27
29
28
2
4
11
10
21
18
22
17
16
9
14
6
15
5
20
19
3
7
8
1
13
32
12
31
25
23
26
24

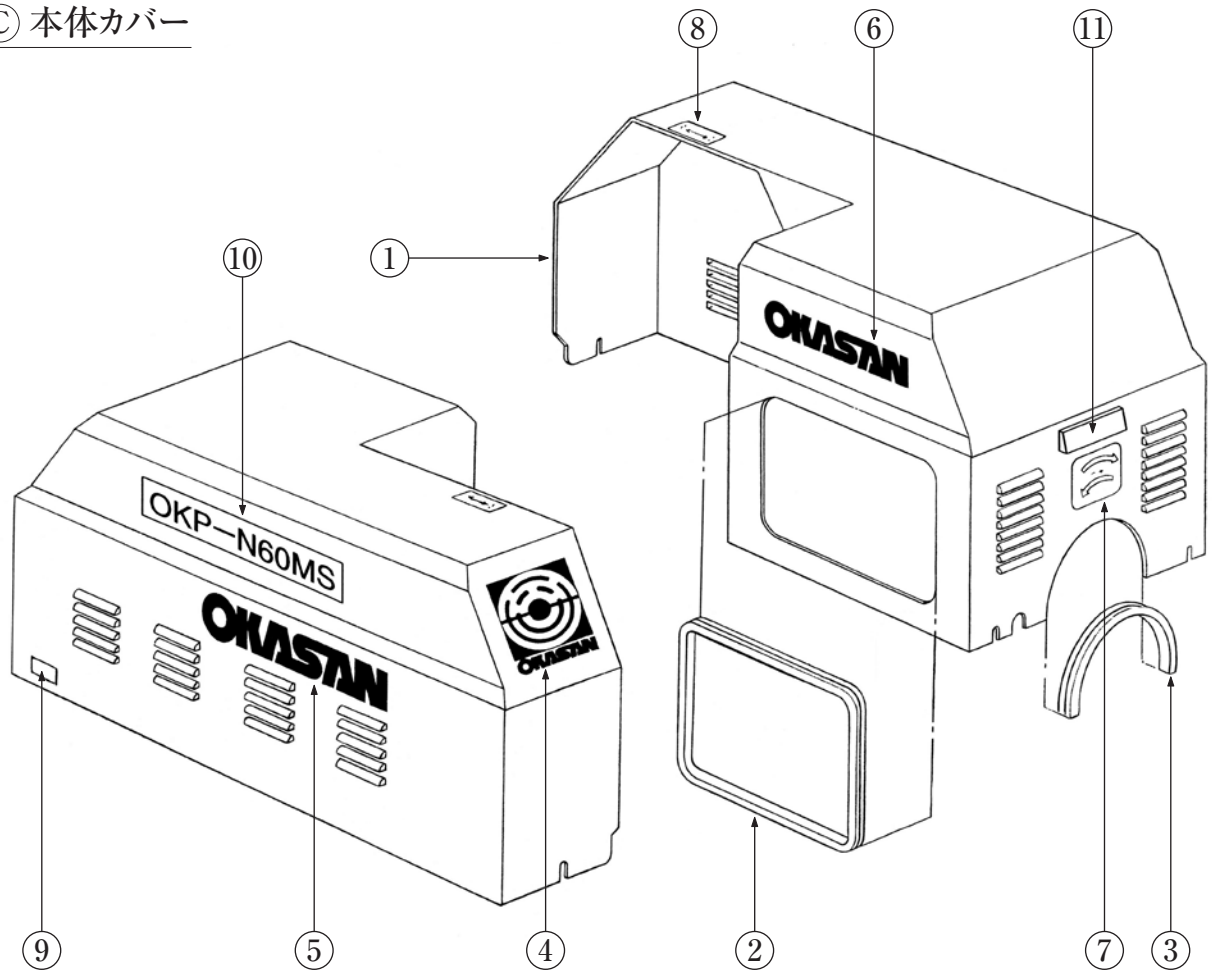
見出番号	部 品 番 号	品　　名	個数	価　　格	備　　考
①		ドラム本体	1		
②		ドラムフタ	1		
③		回転盤	1		
④		ベアリング	2		62112RS
⑤		主ローラー	2		
⑥		クランクケース	2		
⑦		ベアリング	4		63082RS
⑧		ベアリング押さえ	4		
⑨		クランクシャフト	2		
⑩		キー	2		7×7×30
⑪		キープレート	2		
⑫		ナット	2		5 ／ 8
⑬		スプリングワッシャ	2		5 ／ 8
⑭		ガイドローラー	12		
⑮		ベアリング	24		60042RS
⑯		スペーサー	12		
⑰		ブラケット	12		
⑱		ボルト	48		M10×25
⑲		ガイドローラー軸	12		
⑳		ゴム板	12		
㉑		主シャフト	1		
㉒		キー	1		15×10×160
㉕		長マド	1		
㉖		ボルト	4		M6×12
㉗		ボルト	12		M8×10×47スタットボルト
㉘		三角マド	5		
㉙		ボルト	10		M6×12
㉚		銘板（商標）	1		
㉛		止め金具	2		
㉜		ベアリング	2		62112RS

Ⓑ 操作ボックス



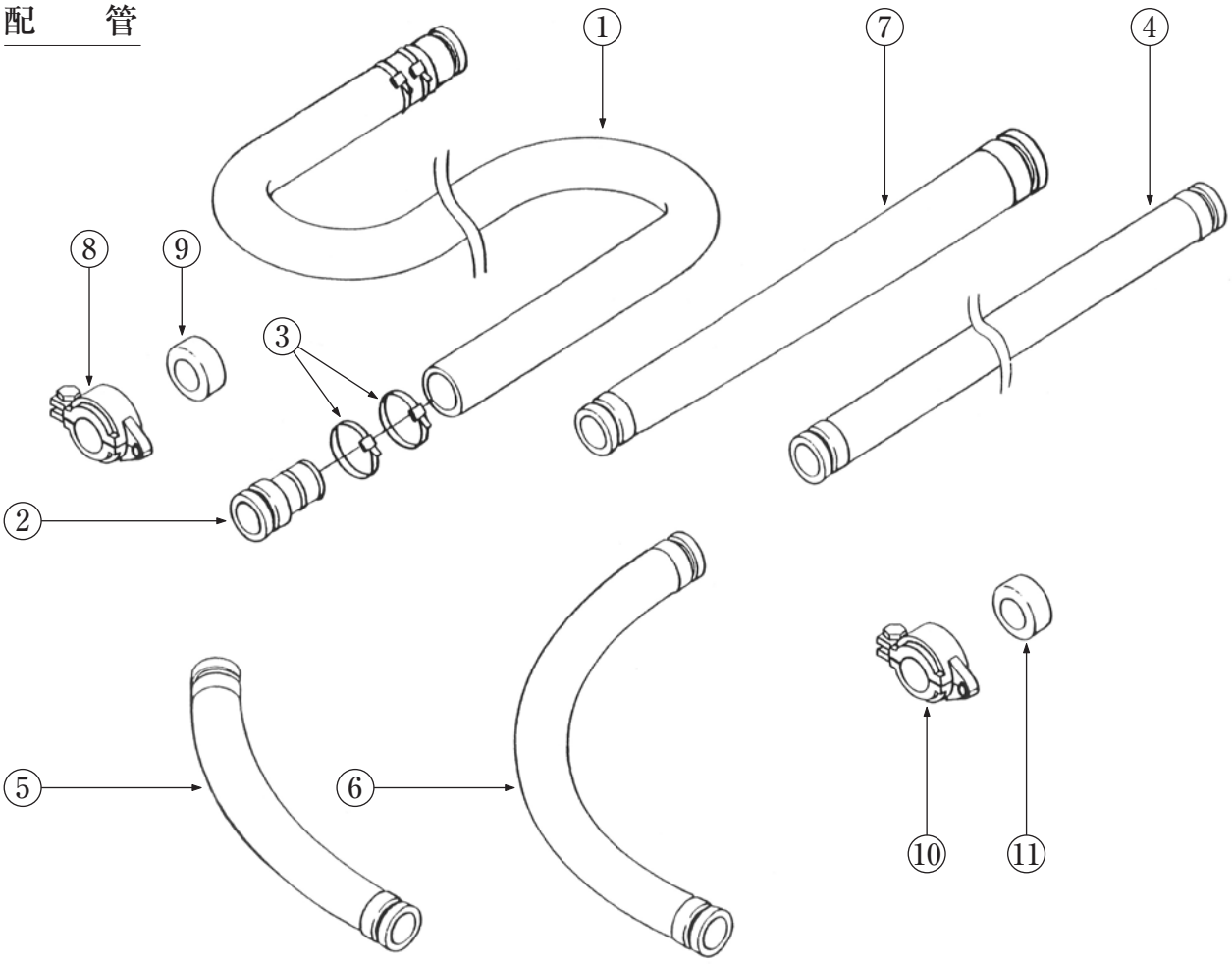
見出番号	部 品 番 号	品　　名	個数	価　　格	備　　考
①		配電ボックス	1		C−4S3526
②		トランス	1		FR−762B
③		ヒューズ台	1		F−10NS
④		サーキットプロテクターヒューズ	1		NRF110−1A
⑤		マグネット	1		SC−2N AC24V
⑥		マグネット	1		SC−1N AC24V
⑦		サーマルリレー	1		HRE−35DG 22A
⑧		端子台	1		TR−306P
⑨		押ボタンスイッチ（正転）	1		ABS−110N
⑩		押ボタンスイッチ（逆転）	1		ABS−110N
⑪		セレクタスイッチ（本体／リモコン用）	1		ASS−222N
⑫		ストップスイッチ	1		ABS−310N−R
⑬		防雨プレート	1		836　シンボ
⑭		リモコン用コンセント	1		MH−2876
⑮		バイブレーター用コンセント	1		CE−320E
⑯		押ボタンスイッチ（リモコン）	1		WBST−223（VP−103）
⑰		キャップタイヤコード	1		VCTF1.25SQ×4C×50m
⑱		プラグ	1		MH−2584
㉒		シール（50Hz ／ 60Hz）			
㉓		シール（製造番号）			

Ⓒ 本体カバー



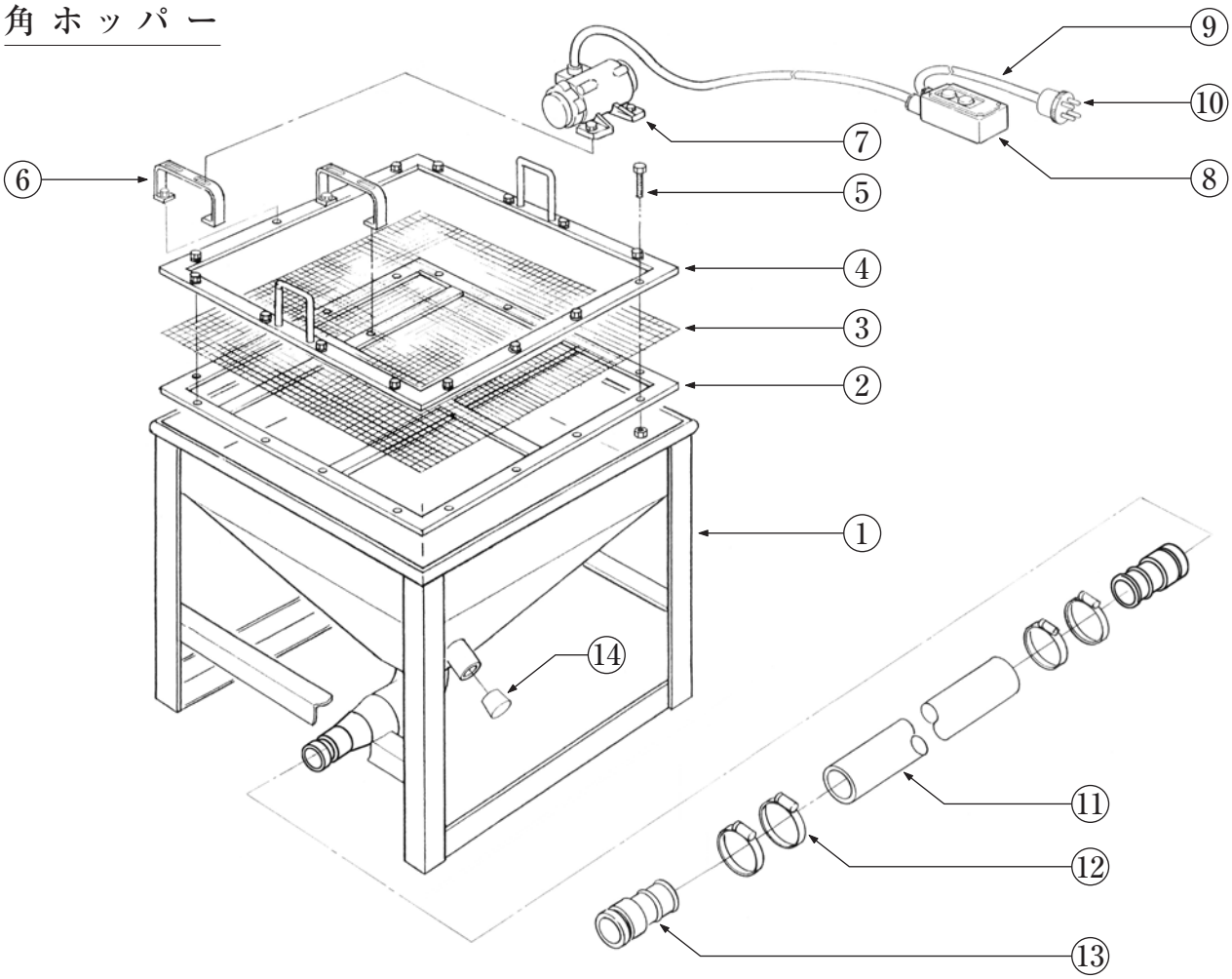
見出番号	部 品 番 号	品　　名	個数	価　　格	備　　考
①		本体カバー	1		
②		ゴム枠	1		
③		ゴム枠	1		
④		シール(岡三)	1		マーク
⑤		シール(岡三)	1		マーク
⑥		シール(岡三)	1		マーク
⑦		シール(高速／低速)	1		
⑧		シール(正転／逆転)	1		
⑨		社名	1		
⑩		シール(桟種)	1		
⑪		注意標示	1		

配　管



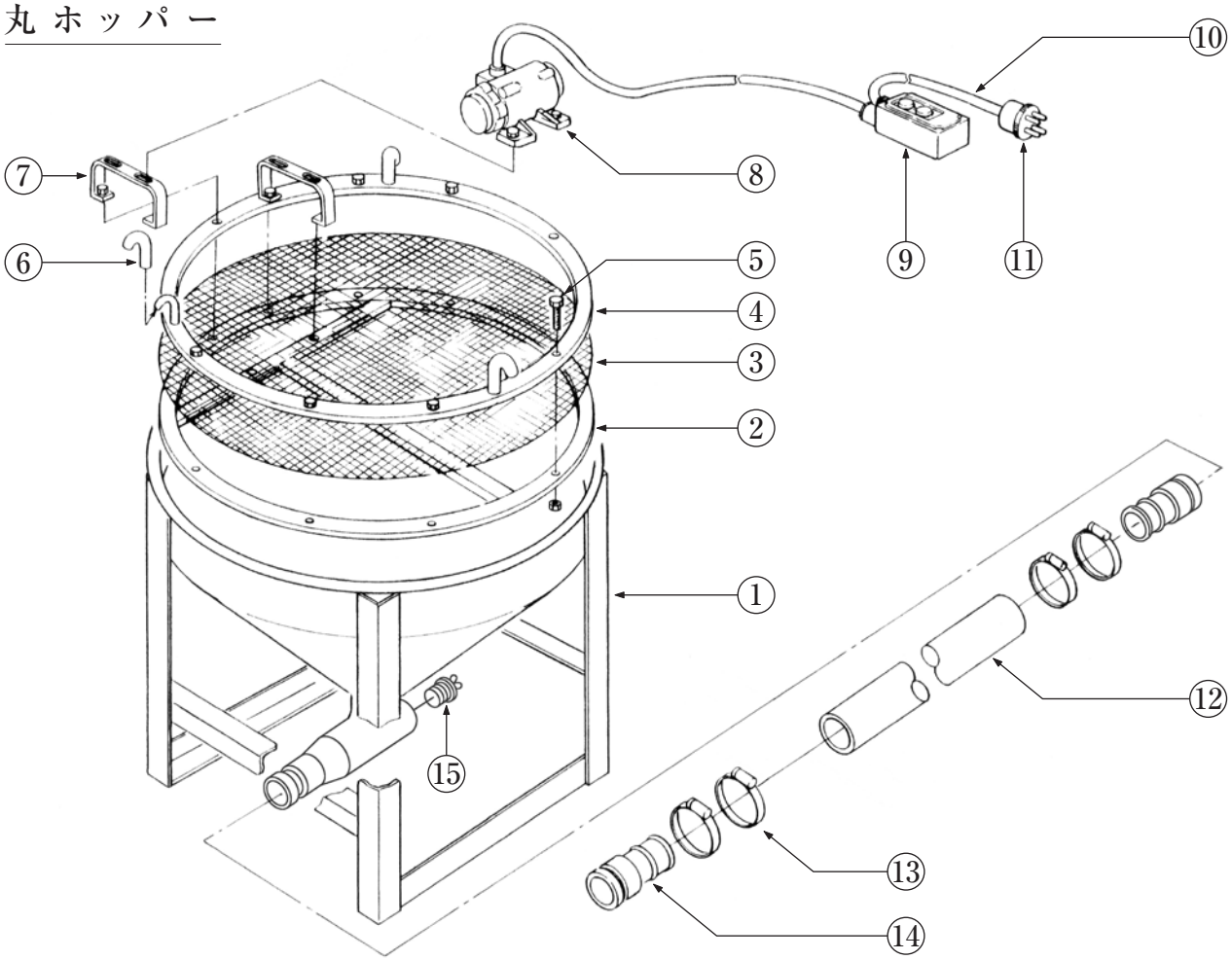
見出番号	部品番号	品名	個数	価格	備考
①		モルタルホース	1		φ40・φ50
②		カップリング	1		
③		ステンバンド	2		
④		鋼管パイプ	1		φ40・φ50×3m
⑤		45°ベンド	1		φ40・φ50
⑥		90°ベンド	1		φ40・φ50
⑦		テーパー管	1		φ40・φ50
⑧	92060	ジョイント(50G)	1		
⑨	92062	内ゴム(50G)	1		
⑩	92061	ジョイント(40G)	1		
⑪	92063	内ゴム(40G)	1		

角ホッパー



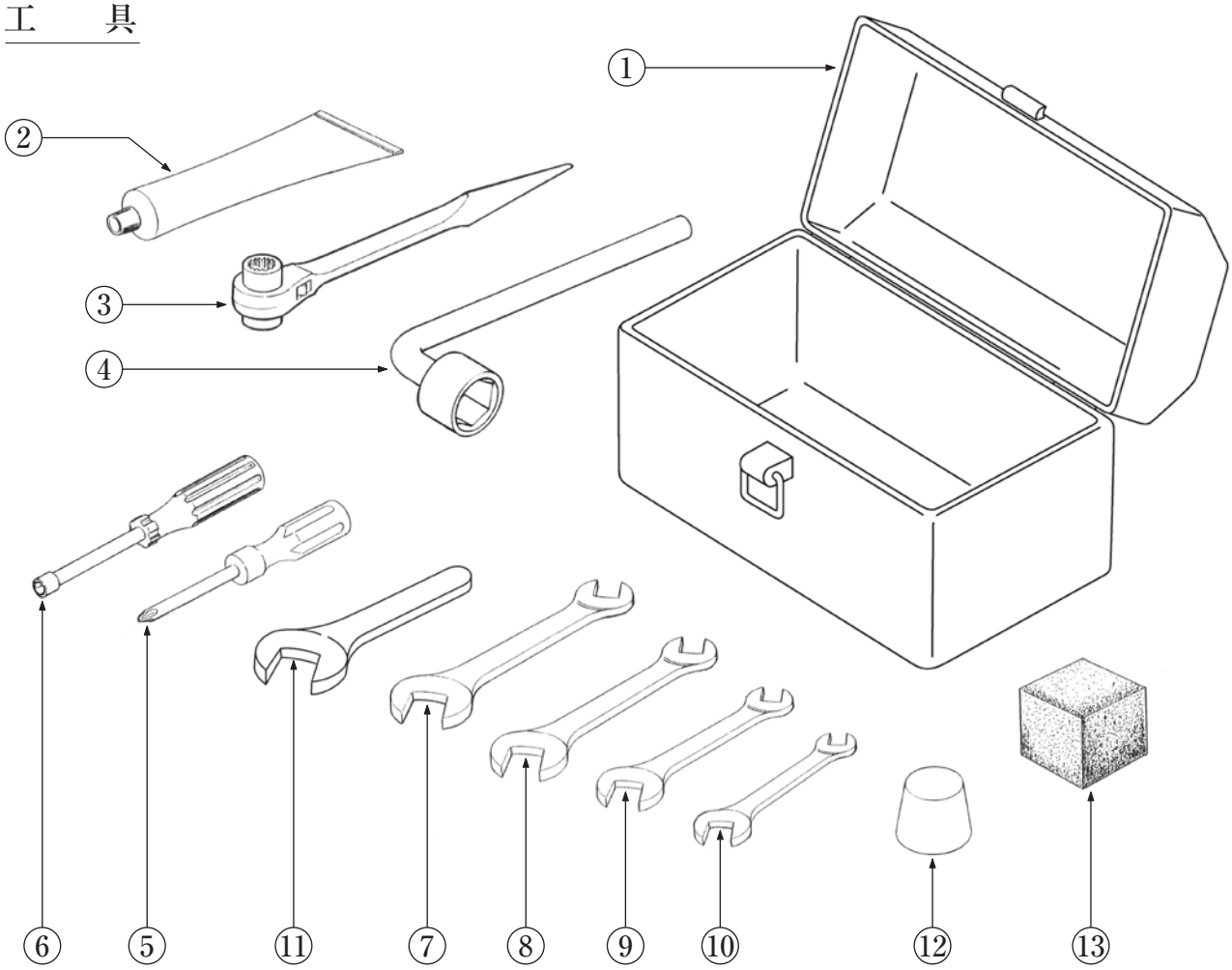
見出番号	部品番号	品名	個数	価格	備考
①		角ホッパー	1		940角・800角
②		金枠(下)	1		
③		金アミ	1		
④		金枠(上)	1		
⑤		ボルト	24		M8×25
⑥		バイブレーター台	2		
⑦		バイブレーター	1		KM5−2P
⑧		バイブレータースイッチ	1		DKW−233
⑨		電源コード	1		1.25SQ×4C
⑩		4Pプラグ	1		CE−320E
⑪		サクションホース	1		φ50×1.1m
⑫		ジュビリーバンド	4		70(3)
⑬		サクションカップリング	2		φ50
⑭		ゴム栓	1		No.16

丸ホッパー



見出番号	部品番号	品名	個数	価格	備考
①		丸ホッパー	1		1000丸・800丸
②		金枠(下)	1		
③		金アミ	1		
④		金枠(上)	1		
⑤		ボルト	12		M8×25
⑥		金枠用フック	3		
⑦		バイブレーター台	2		
⑧		バイブレーター	1		KM5−2P
⑨		バイブレータースイッチ	1		DKW−233
⑩		電源コード	1		1.25SQ×4C×6m
⑪		4Pプラグ	1		CE−320E
⑫		サクションホース	1		φ50×1.1m
⑬		ジュビリーバンド	4		
⑭		サクションカップリング	2		
⑮		ゴム栓	1		エキスパンプラグ

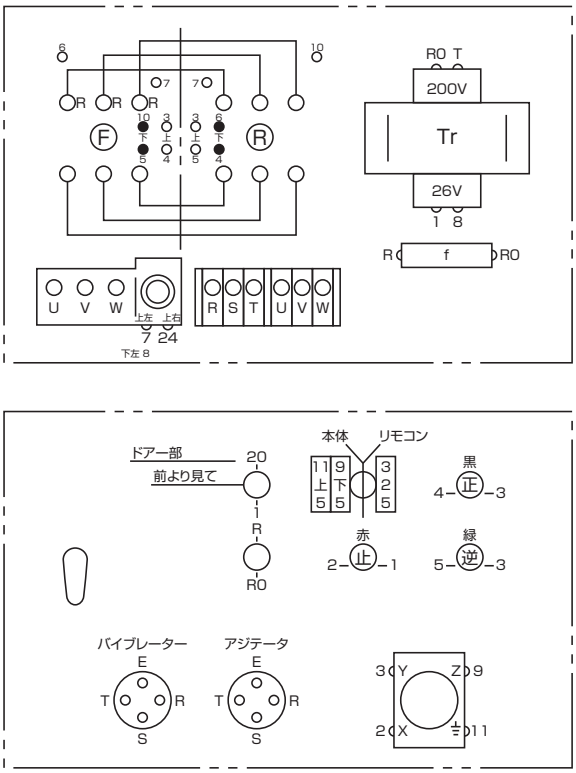
工　　具

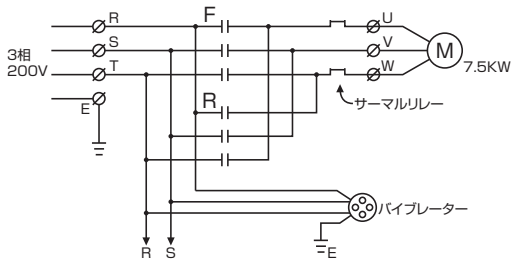


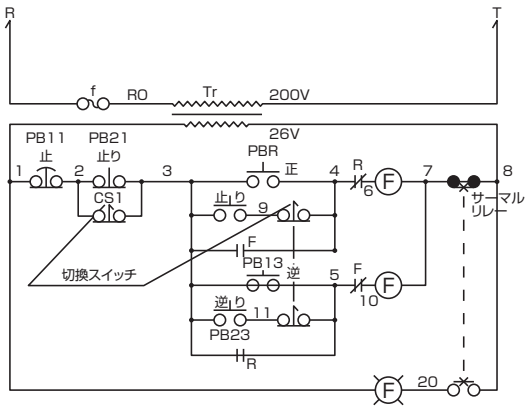
見出番号	部 品 番 号	品　　名	個数	価　　格	備　　考
①		工具箱	1		
②		シリコングリス	1		
③		ラジエットスパナ	1		19×21
④		ボックスレンチ	1		26
⑤		ドライバー	1		
⑥		ボックスドライバー	1		
⑦		両口スパナ	1		21～19
⑧		両口スパナ	1		17～14
⑨		両口スパナ	1		14～12
⑩		両口スパナ	1		13～10
⑪		片口スパナ	1		26
⑫		ゴム栓	1		16
⑬		スポンヂ	4		80角

配線図

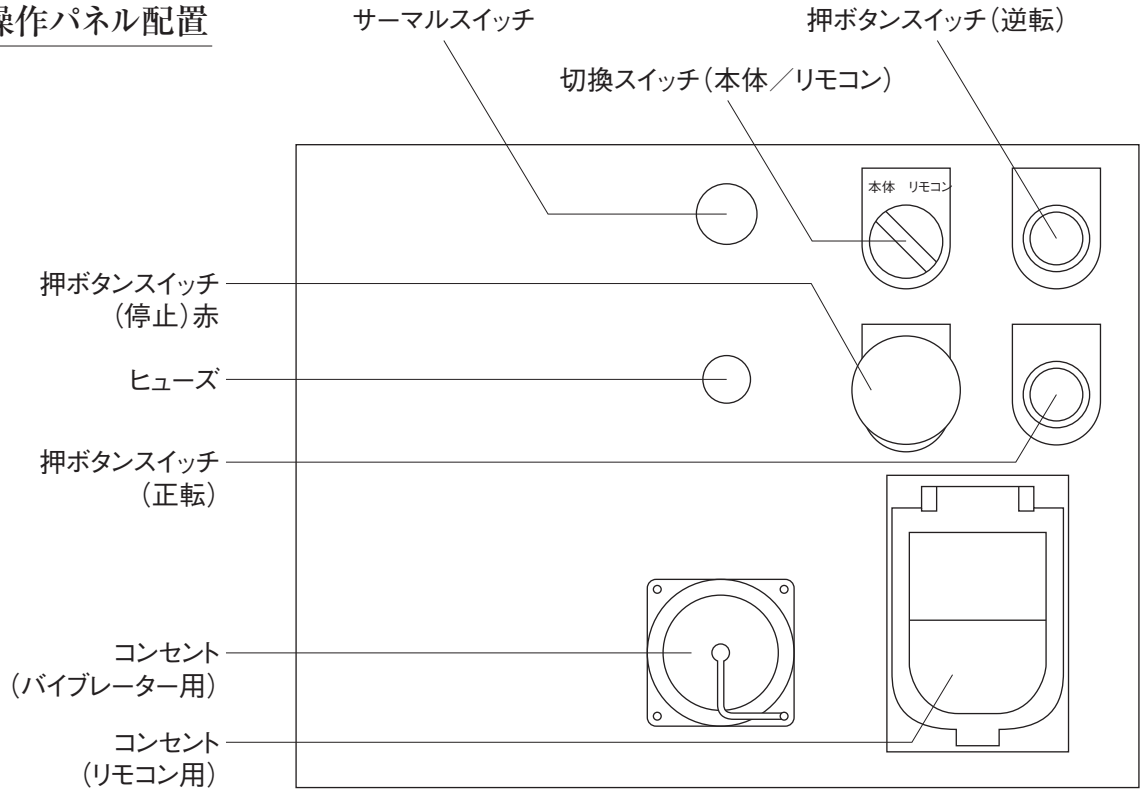
60MS・65MS







操作パネル配置



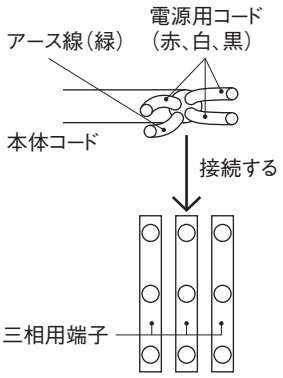
取 扱 手 順

1 作業前の準備

1−1 本体設置

本体を定位置に設置し、本体から出ているオスプラグを元電源に接続します。

※接続は、ポンプ本体より出ている3本の電源用コードを三相用端子に接続します。外れないようにしっかりと接続してください。
（間違えて端子にアースを接続しないようにしてください!）



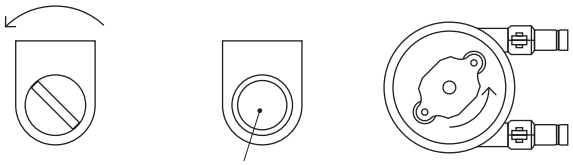
※元電源に接続するときは確実に接続してください。

※接続前に元電源のブレーカーをおとして電源を一旦切っておいてください。
（感電防止のため）

1−2 空運転

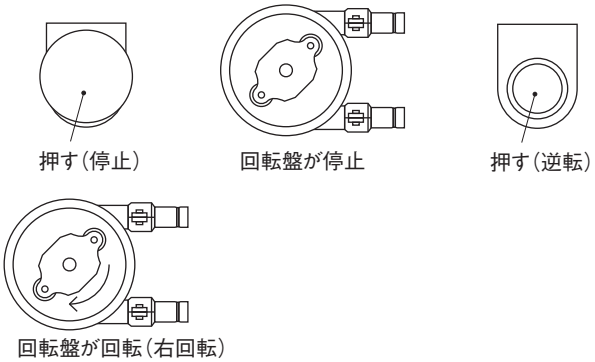
●本体運転（各型共通）

電源を接続後、本体／リモコン切換スイッチを本体側に切り換え、押ボタンスイッチ（正転）を押してモーターが回転するかどうか確認してください。



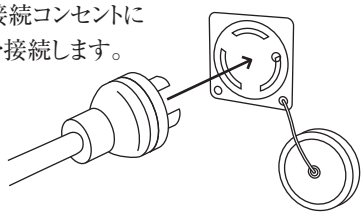
※回転しないときは、「Ⅲ保守点検の2」を参照してください。

その後、押ボタンスイッチ（停止）を押し、一旦モーターを停止させます。そして、押ボタンスイッチ（逆転）を押してモーターが回転するかどうかもう一度確認してください。

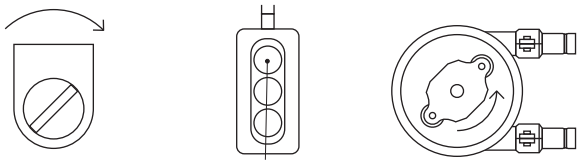


●リモコン運転（各型共通）

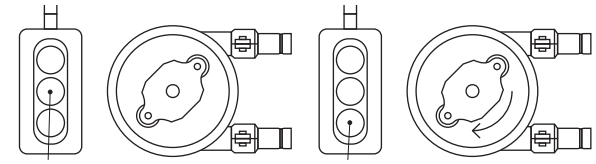
リモコン接続コンセントに
リモコンを接続します。



本体／リモコン切換スイッチをリモコン側に切り換え、リモコンの押ボタンスイッチ（正転）を押してモーターが回転するかどうか確認してください。



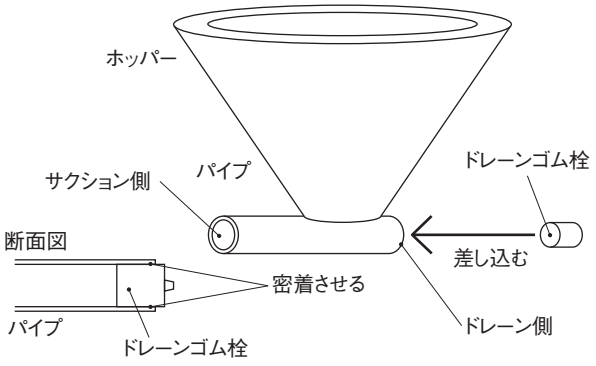
その後、リモコンの押ボタンスイッチ（停止）を押し、一旦モーターを停止させます。そして、リモコンの押ボタンスイッチ（逆転）を押してモーターが回転するかどうかもう一度確認してください。



※回転しないときは、「Ⅲ保守点検の2」を参照してください。

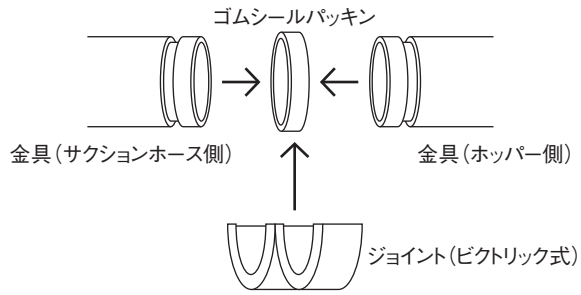
1−3ホッパー配管

ホッパーの下側のパイプのドレーン側に、ドレーンゴム栓を密着させるように完全に差し込みます。



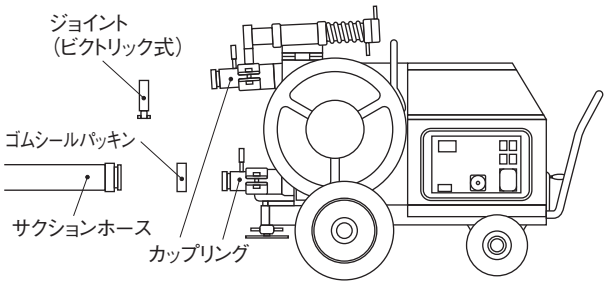
※差し込み方が不完全だとパイプのなかに空気が入り、ポンプの吸い込みが悪くなります。

次に、サクションパイプ側にサクションホースをつなぎます。
※つなぎ方は、ゴムシールをパイプとホースの間に密着させるようにしっかりと組み込み、その上からジョイントをつけます。ジョイントをつけるとき、指を詰めないように注意してください。



※密着させるようにして完全につながないと、ゴム栓のように空気が入ってポンプの吸い込みが悪くなります。詳しいつなぎ方については「Ⅳ付録の2」を参照してください。

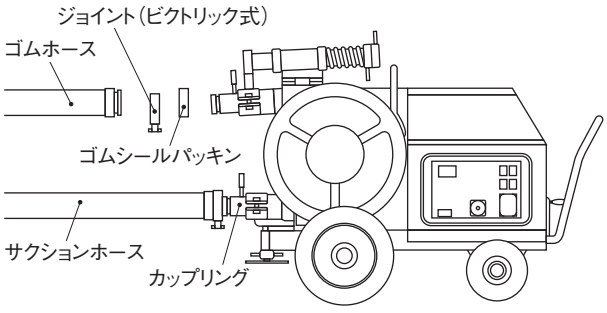
次にサクションホースとカップリングとをつなぎます。
※左回転なら左、右回転なら右というようにポンプの回転方向に合わせてホースとカップリングをつないでください。



※ホッパーとゴム栓、サクションホースと同じように完全につないでください。

1−4 ゴムホース配管

ポンプのもう一方のカップリングにゴムホースをつないでください。

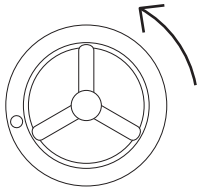


※つなぎ方とその要領はサクションホースとカップリングのときと同じです。

2　運転作業

2−1変速ハンドル位置確認

変速ハンドルが右いっぱいに回っているかどうか確認してください。

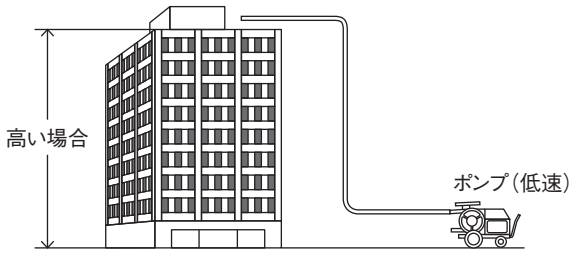


※ハンドルを右にまわせば低速回転、左に回せば高速回転になります。
（右いっぱいに回せば最低速で、左いっぱいに回せば最高速です）

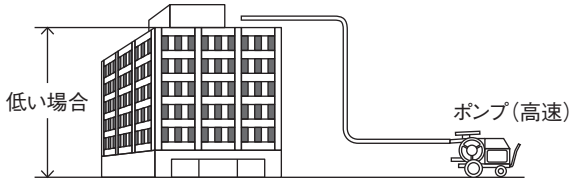
※もし右いっぱいになっていなければ、空運転を行ってポンプが動いているときにハンドルを右に動かします。
（高速回転にするときは、ポンプが動いているときにハンドルを左に動かします）
※これらの作業は、必ず運転作業前に行ってください。
※無段変速の場合、速度を変えるときは、ポンプが動いているときにハンドルを動かしてください。
（ポンプが止まっているときにハンドルを動かすと、ポンプを動かしたとき、ベルトが外れてしまいます）
※また、作業を始めるときは、ポンプは低速で動かしてください。
（はじめから高速で動かそうとすると、ポンプが動かず故障の原因になります）

●変速の使い分け

低速運動は建物が高いときや、幅が広いときに使用します。
（建物が高いときやホースを長く使用するときは、デリバリーホース［高圧用ホース］を使用してください）



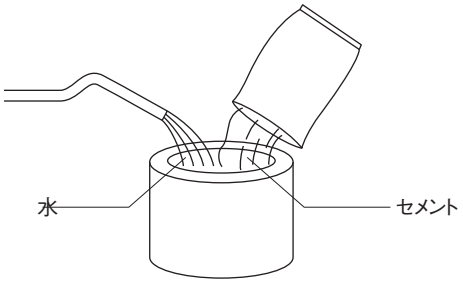
※高速運動は建物が低く、幅が狭いときに使用します。



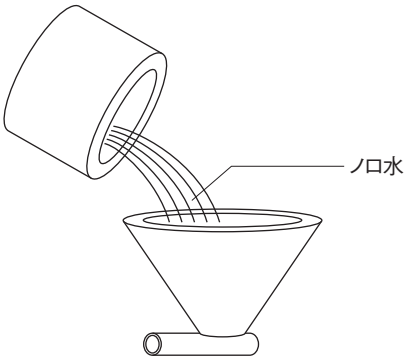
※建物が低くても幅が広いときは低速運動を使用してください。

2−2 運転準備

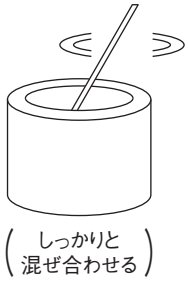
ホースに水を通してからノロ水を通してください。
ペール缶に水とセメントを混ぜてノロ水を作ります。



作ったノロ水をホッパーに移します。



※量はペール缶の半分ぐらい、水とセメントの割合は適当で、少々ドロドロになるぐらいにして作ってください。
※このときと前後して使用する材料を用意してください。



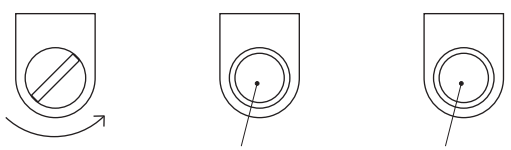
2−3 本体運転

●運転開始手順

変速ハンドルが低速位置にきているかどうか確認してください。

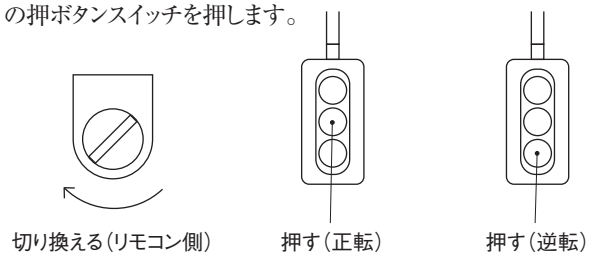
●本体操作

本体／リモコン切換スイッチを本体側に切り換え、本体配電盤の押ボタンスイッチ（右回転のときは正転、左回転のときは逆転）を押します。

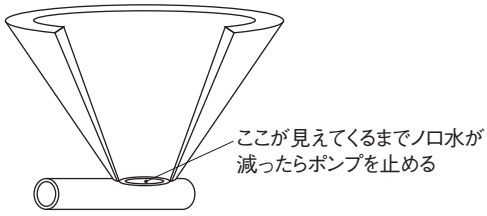


●リモコン操作（各型共通）

本体／リモコン切換スイッチをリモコン側に切り換え、リモコンの押ボタンスイッチを押します。

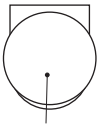


ホッパーの出口が見えるぐらいにまでノロ水が減ってきたら、ポンプを一時停止してください。



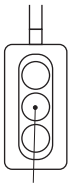
●本体操作

本体配電盤についている停止スイッチを押します。

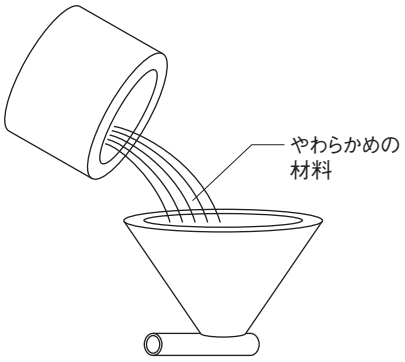


●リモコン操作

リモコンについている停止スイッチを押します。

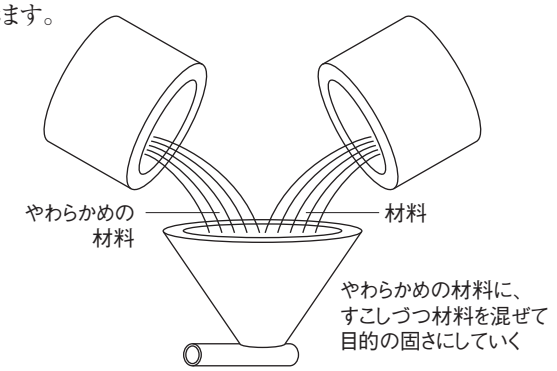


用意していた材料（モルタルなど）を少しづつホッパーに入れます。
※最初に材料を投入するときは、目的の固さよりもやわらかめにしてください。



※目的の固さの材料をそのまま入れるとパイプがつまる恐れがあります。

その後、目的の固さになるまで材料を少しづつ入れ、固くしていきます。

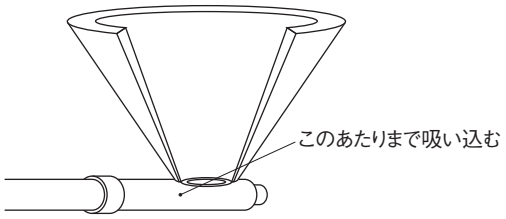


ポンプを動かし作業を始めてください。

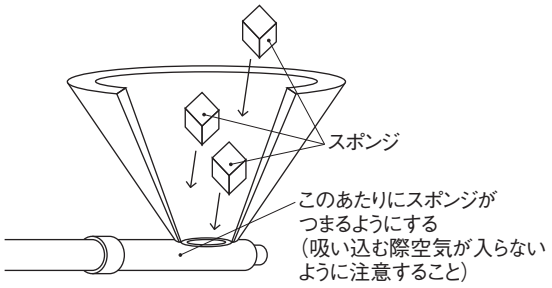
3　終了手順

各タイプに合わせてポンプを一旦止めてください。

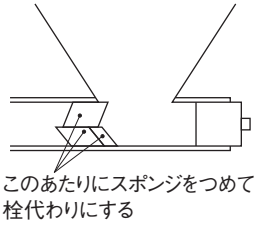
ホッパー内に残った材料をポンプを動かして吸入口の下あたりまで吸い込みます。



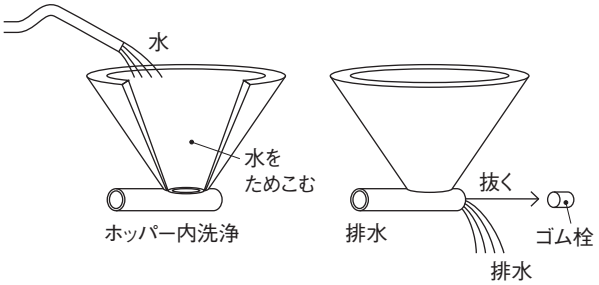
吸入口の中にスポンジを2～3個ほど手で押し込みます。
※サクションパイプ側につまるようにセットします。



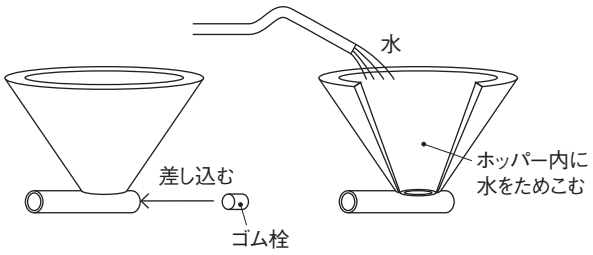
※ホッパー洗浄の際、ホース内に水が流れ込むのを防ぐためです。



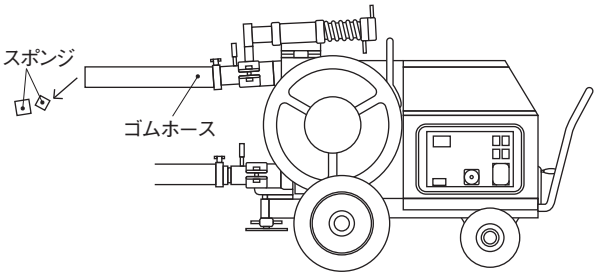
ホッパー内に水を入れてホッパーを洗い、ドレーンゴム栓を抜き取って排水します。



再びドレーンゴム栓を差し込み、ホッパー内に水を入れます。



※本体運転（リモコンでも可）でポンプを動かし、配管内の材料を洗い流します。
（つめたスポンジが出てくるまでポンプを動かし続けてください）ホッパー内には常に水を入れておいてください。



ポンプ、ホッパー、サクションホース、ゴムホース、配管を取り外し作業を終了してください。

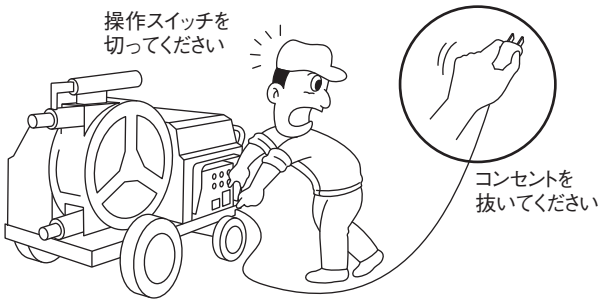
※ポンプは低速運動で動かしてください。この作業を2～3回繰り返せばホース内や配管内を確実に洗浄できます。

保　守　点　検

1　安全のために

1−1 運転操作上の注意

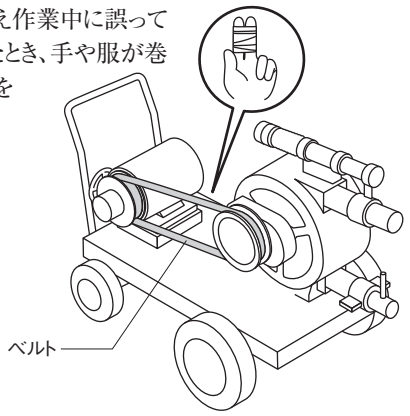
①回転部分に直接手を触れるときは、必ず電源のスイッチを切るか、コンセントを抜いてからにしてください。



※普通はコンセントを抜いて（元電源を切って）から点検を行います。（配電盤の停止スイッチだけでは電源が切れない型もあるためです）

※電源を切らないと……

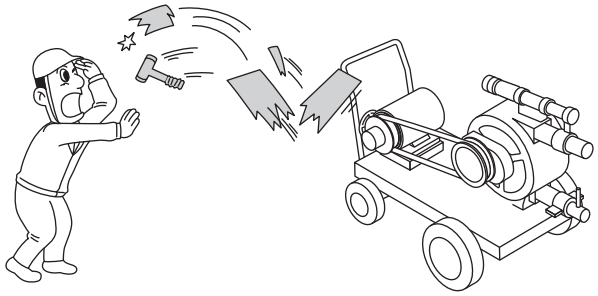
ベルトの掛け替え作業中に誤ってスイッチが入ったとき、手や服が巻き込まれ大怪我をします。



②運転中は、回転部分や作動箇所には必ずカバーをつけて使用してください。

※カバーをつけないと……

本体やリモコンのスイッチが誤って入ったとき、むきだしになった機械に体が巻き込まれる恐れがあり大変危険です。また、工具や資材などがからまれば、それらが飛び散り大きな事故につながるとともに機械も破損してしまいます。



③ホース、注入口は必ずポンプを使用時の方向とは逆方向に動かして圧力を抜き、ホースの先を安全な方向に向けてから分解、点検清掃を行ってください。

※圧力を抜いておかないと……

ポンプを止めても、圧力が残っていればホースを取り外すとき、残った材料が急激に吹き出てきて大変危険です。

※目に材料が当れば失明するなどの大怪我をします。

また、材料が吹き出た際の圧力でホースが勢いよく動き回り、危険度がさらに増します。

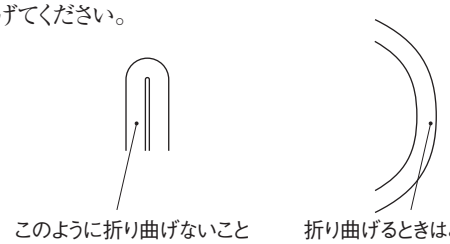
※材料が勢いよく吹き出て、その圧力に押される形で動き回ります。

ポンプが止まっていても圧力が残っている場合、中に残った材料がホースの先端から急に飛び出すことがありますので注意してください。

※絶対にホースの先端をのぞきこまないでください。

④ホースは、パンクしても危険のないように次の注意事項を守ってセットしてください。

ホースはキズがつかないようにサポートし、折り曲げて使用しないでください。曲げるときは、ゆるやかなカーブをえがくように曲げてください。



※絶対にホースを直角に折り曲げないでください。急カーブをえがくような曲げ方でも、ホースに余分な圧力がかかり消耗が激しくなり危険です。

古いホースは、内側も外側もキズがついていることがあり、もし材料がつまれば、圧力が上昇しキズの部分が裂けて、そこから材料が勢いよく飛び散って危険です。古いホースは使用しないでください。

※ホースの口同様、勢いよく飛び出た材料は圧力がかかっているため、体に当たれば間違いなく怪我をします。

ジョイント部分から水漏れのないようにしっかりジョイントを締めてください。
※ビクトリック式ジョイントは、内ゴムを密着させて、その上からジョイントをセットしてボルトを締め込んでください。
※カップリング式ジョイントは、メス金具の内側にゴムパッキンを密着させるように入れて、オス金具を入れてメス金具側についているジョイントを締めてください。

⑤電気部品には絶対に水がかからないようにしてください。アース線も必ず接地してください。

※電気部品に水がかかったら……

電気部品に水が入ると漏電し、感電すると人身事故につながり、また、故障の原因にもなります。

※詳しくは「Ⅱ取扱手順の1−3、1−4、Ⅳ付録の2−1」を参照してください。
※電気部品とは、モーター、配電盤などのことです。

2　故障かな、と思ったら

2−1 メインスイッチの入りが悪い

①電源よりポンプ本体へのリード線の太さが細くありませんか?
※太めのリード線に変えてください。

②電気容量は充分足りていますか?
（発電器を使用するときは、モーター自体のW数の3倍以上の電力が必要です）
※電気容量は20A以上必要です。（100Vポンプの場合は特に必要です）

2−2 機械が急に止まった。スイッチ類を押しても作動しない

①電源コードなどが断線していませんか?
※コードをつなぐか、コードを交換するかしてください。

②サーキットプロテクター（復帰ボタン）が切れて（OFFになって）いませんか?
※切れて（OFFになって）いるときは入れて（ONにして）元に戻しておいてください。

③架設電源のヒューズが切れていませんか?
※ヒューズを元に戻してください。

④過負荷の原因がありませんか?
（注入する材料が規定以上の固さであるなどの条件）
※過負荷の原因を取り除いてください。（材料を規定の固さに戻すか、それ以上にやわらかくするなど）

⑤架設電源のブレーカーが遮断していませんか?
※ブレーカーを元に戻してください。

⑥ドラム内に古いモルタルなどの固まりが付着していませんか?
※付着した固まりを取り除いてください。

⑦モータの老化で、中のコイルが焼き付いていませんか?
※このようなときは、当社にご連絡をお願いします。

2−3 ポンプがしゃくり出したり、モーターの音が高くなる

①ホース、パイプなどがつまっていませんか?
※清掃などでつまりを取り除いてください。

②配置しているホースが折れ曲がっていませんか?
※元に戻せない状態のときはホースを交換、それ以外は曲がりを戻してください。

③材料が固くなっていませんか?
※材料をやわらかくしてください。

④圧送距離が能力以上ではありませんか?
※圧送距離を能力に見合う程度にしてください。

⑤電源容量が充分足りていますか?
※適正容量に見合った電源を使用してください。

2−4 吐出量が従来より少なくなったり、圧送処理能力が落ちた

①チューブの交換時期ではないですか?

②サクションホースに欠損はありませんか?
（空気を吸い込んだりしてはいませんか?）

③ワンタッチジョイント内のゴムシール、またはゴムパッキンが古くなっていませんか?

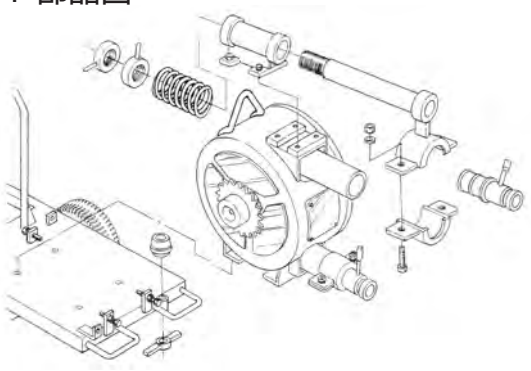
④Vベルトが磨耗していませんか?
（磨耗するとスリップしやすくなります）

※これらはすべて交換時期であるため、新品に交換してください。
チューブの交換の手順については、「Ⅳ付録の1」を参照してください。

付　　録

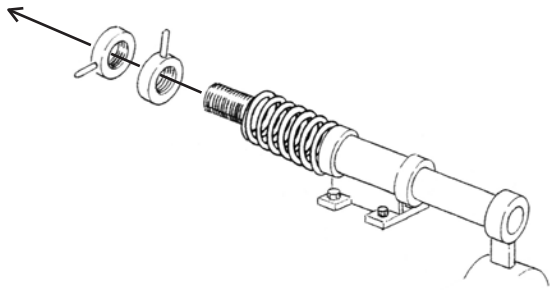
1　チューブの交換

1−1 部品図



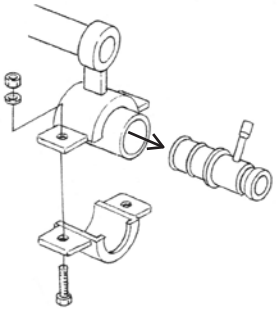
1−2 チューブ取り外し

①ガイドパイプ後部についている調整ナットを外します。

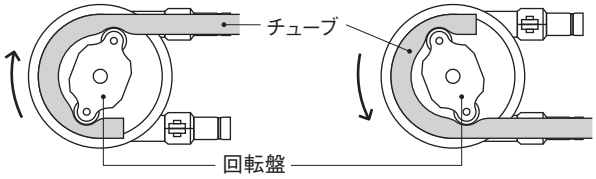


※ポンプ内の圧力を抜いておくことを忘れないでください。

②ボルトをゆるめバンドを取り外します。そしてチューブの先から金具（吐出・吸入カップリング）を取り外します。

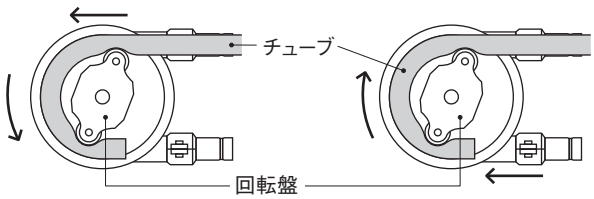


③ポンプを低速で動かして回転盤を回し、そこからチューブを抜き取ります。
（上下どちらから抜いても可）



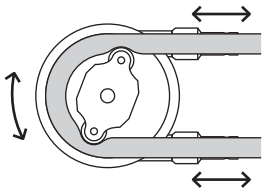
1−3 チューブ取り付け

①ポンプを低速で動かして回転盤を回し、そこへチューブを差し込みます。（反対方向からチューブが出てくるまで）

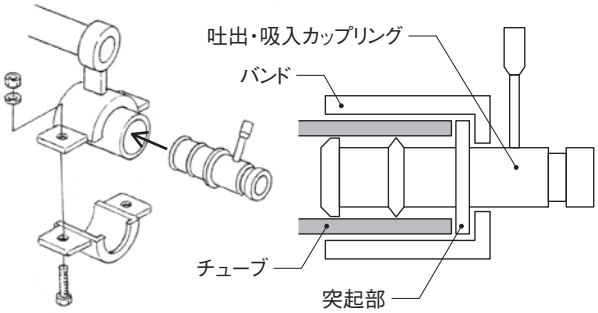


※正転なら下、逆転なら上から差し込んでください。
（正逆どちらを使っても可）

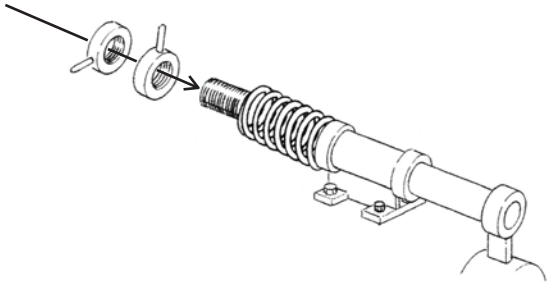
※反対方向からチューブが出てきたら、回転を止めて手を離し、取付位置までの調整を正逆運転の繰り返しで行ってください。



②チューブの先に金具（吐出・吸入カップリング）を取り付けます。そしてバンドを取り付け、しっかりとボルトを締めてください。そのとき、図のように吐出・吸入カップリングの突起部分を吐出・吸入バンドの内側に入れて抜けないようにし、しっかりとボルトを締めてください。



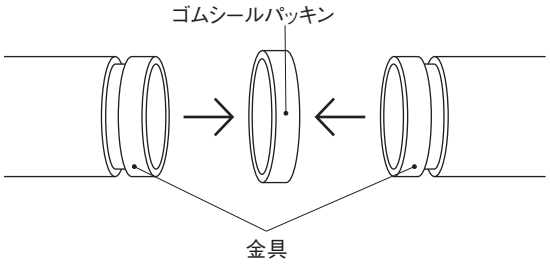
③ガイドパイプに調整ナットを取り付けます。

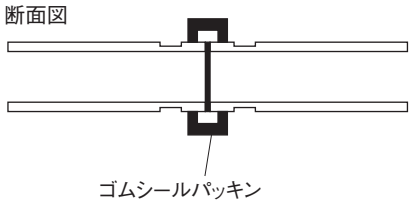


2　ジョイントのつなぎ方

2−1 ビクトリック式ジョイント

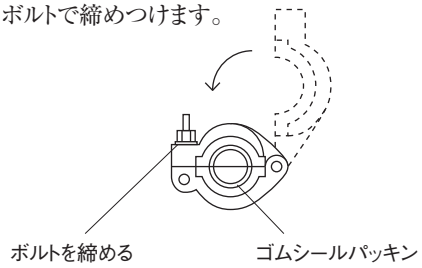
①金具と金具のつなぎめに、ゴムシールをかみ合わせてはめ込みます。





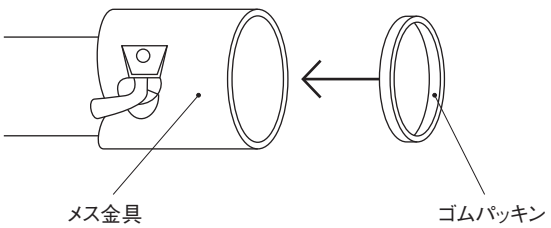
※ゴムシールと金具がかみ合う部分に異物をはさまないようにしてください。
（指をつめないように!）

②かませたゴムシールの上からワンタッチジョイントをかぶせて、ボルトで締めつけます。

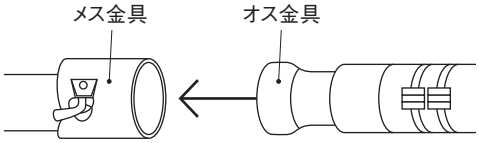


2−2 カップリング式ジョイント

①メス金具の内側にゴムパッキンを入れます。



②メス金具とオス金具を合わせます。



③メス金具側についている留め金をかけます。